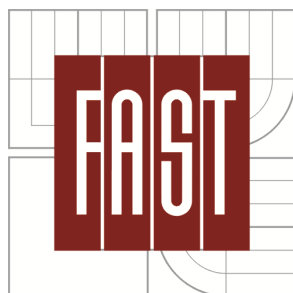




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

OPTIMALIZACE ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ INVESTIČNÍHO PROJEKTU

OPTIMALIZATION OF FINANCIAL RESOURCES OF THE INVESTMENT PROJECT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

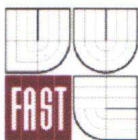
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

PAVEL ADÁMEK

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. JANA KORYTÁROVÁ, Ph.D.

BRNO 2013



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program

B3607 Stavební inženýrství

Typ studijního programu

Bakalářský studijní program s prezenční formou studia

Studijní obor

3607R038 Management stavebnictví

Pracoviště

Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student

Pavel Adámek

Název

Optimalizace zdrojů financování investičního projektu

Vedoucí bakalářské práce

doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

**Datum zadání
bakalářské práce**

30. 11. 2012

**Datum odevzdání
bakalářské práce**

24. 5. 2013

V Brně dne 30. 11. 2012

Korytářová

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu



Rostislav Drochytka

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

1. Korytářová, J.: Ekonomika investic, Brno, 2006
2. Fotr J., Souček J.: Podnikatelský záměr a investiční rozhodování, 2005

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Cílem práce je porovnání CF souvisejících s jednotlivými finančními zdroji vč. jejich časové hodnoty.

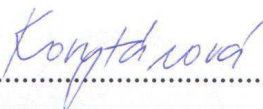
1. Zdroje financování investičních projektů - definování, metodický popis práce s jednotlivými typy zdrojů
2. Tvorba CF podnikatelského záměru, analýza možných zdrojů financování
3. Metody optimalizace výběru finančního zdroje podnikatelských projektů
4. Verifikace výsledků na případové studii

Výstupem práce bude optimalizace finančních zdrojů podnikatelského záměru zpracovaná formou případové studie.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13.6.2013

.....

podpis autora

Pavel Adámek

Bibliografická citace VŠKP

ADÁMEK, Pavel. *Optimalizace zdrojů financování investičního projektu*. Brno, 2013. 49 s., 0 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je v první části shromáždit teoretické a metodické poznatky o zdrojích financování investičního majetku a ve druhé, praktické části je pak využít pro sestavení modelů tří druhů financování. Vytvořené modely jsou založeny především na porovnání vzniklých peněžních toků. Následně je cílem za pomoci těchto peněžních toků a na základě dalších zjištěných skutečností v závěrečné fázi navrhnout doporučení, která by mohla být firmě nápomocná pro výběr optimálního zdroje financování investičního projektu.

Klíčová slova

finanční zdroje, dlouhodobý majetek, diskontované peněžní toky, odpisy, daňová úspora

Abstract

The aim of this work is in the first part to gather theoretical and methodological knowledge on the sources of financing of fixed assets and the second part is then used to build models of three types of financing. The created models are mainly based on the comparison of resulting cash flows. Subsequently, in order to help those cash flows and the additional findings in the final stage of design recommendations that could be helpful for the company selecting the optimum source of investment project funding.

Keywords

financial resources, fixed assets, discounted cash flow, depreciation, tax savings

Na tomto místě bych velmi rád poděkoval doc. Ing. Janě Korytářové, Ph.D., za její vstřícný přístup a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce.

OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ PODNIKU.....	10
3	PROCES PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTŮ.....	11
4	OPTIMALIZACE ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ.....	11
5	VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT.....	12
6	PENĚŽNÍ TOKY	14
7	DISKONTNÍ SAZBA.....	17
8	ZDROJE FINANCOVÁNÍ PODNIKU A JEJICH CHARAKTERISTIKY.....	18
8.1	INTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ.....	18
8.1.1	Financování ze zisku.....	18
8.1.2	Odpisy.....	19
8.1.3	Ostatní vlastní zdroje financování.....	20
8.2	EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ.....	20
8.3	EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ.....	21
8.4	EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ Z CIZÍCH ZDROJŮ.....	21
8.4.1	Dlouhodobé a střednědobé úvěry.....	21
8.4.1.1	Finanční úvěry.....	22
8.4.1.2	Emise obligací.....	22
8.4.1.3	Dodavatelské úvěry.....	23
8.4.2	Krátkodobé úvěry.....	23
8.4.2.1	Obchodní úvěr.....	24
8.4.2.2	Zálohy od zákazníků.....	24
8.4.2.3	Krátkodobé bankovní úvěry.....	24
8.4.2.4	Ostatní krátkodobé nebankovní závazky.....	25

8.4.3	Zvláštní druhy financování.....	26
8.4.3.1	Forfaiting.....	26
8.4.3.2	Leasingové financování.....	27
8.4.3.3	Faktoring.....	29
8.4.3.4	Dotace.....	29
9	PŘÍPADOVÁ STUDIE.....	31
10	FINANČNÍ LEASING.....	32
10.1	VÝPOČET FINANCOVÁNÍ LEASINGEM.....	33
11	INVESTIČNÍ ÚVĚR.....	36
11.1	VÝPOČET FINANCOVÁNÍ ÚVĚREM.....	37
12	EMISE OBLIGACÍ.....	40
12.1	VÝPOČET FINANCOVÁNÍ EMISÍ OBLIGACÍ.....	41
13	CELKOVÉ VYHODNOCENÍ FINANČNÍCH ZDROJŮ.....	45
14	ZÁVĚR.....	47
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	48
	SEZNAM TABULEK.....	49

1 Úvod

V každém podniku dochází k pohybu peněz a kapitálu, jejichž usměrňováním se zabývá finanční řízení. To vychází z cílů podniku a je ovlivňováno vnějším prostředím. Hlavním podnětem podnikání je dosažení zisku a základním cílem je maximalizace jeho tržní hodnoty. Pokud chce podnik dosáhnout zisku, je nutné zaměřit se na vhodné finanční zdroje a následně je efektivně využít. Zdroje financování lze členit z hlediska jejich původu na vlastní a cizí. Volba optimálního zdroje je velmi důležitá, protože chybným výběrem dochází k negativnímu ovlivnění peněžních toků. Optimalizace zdrojů financování investičního majetku je předmětem této bakalářské práce.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. Hlavní význam první části spočívá v získání a představení základních teoretických a metodických poznatků týkajících se investičního rozhodování a finančních zdrojů s využitím dostupné literatury. Teoretická část poukazuje na význam jednotlivých zdrojů, uvádí jejich klady a zápory a zobrazuje metody, které jsou při financování investičních projektů využívány. Teoretická část rovněž obsahuje podklady pro zpracování modelů financování k pořízení dlouhodobého hmotného majetku v podobě výrobního stroje stavební firmou.

Praktická část je zaměřena na konkrétní zdroje cizího kapitálu. Při volbě možných finančních zdrojů k nákupu stroje bylo využito informací získaných při konzultacích v různých stavebních firmách, které vlastní stavební stroje. Většina těchto firem nakupuje stroje již použité za hotové peníze, a pokud se rozhodnou pro financování z cizích zdrojů, obrací se na banky nebo leasingové společnosti, které nabízejí v dnešní době nejvyužívanější úvěr nebo leasing. Navíc bylo přidáno financování s využitím emise obligací.

Hlavním cílem bakalářské práce je poskytnout firmě na základě porovnání a vyhodnocení vzniklých peněžních toků představu o tom, který zdroj by byl pro nákup konkrétního dlouhodobého hmotného majetku nejvýhodnější.

2 Investiční rozhodování podniku

Investiční rozhodování je jeden z nejvýznamnějších druhů firemních rozhodnutí. Náplní těchto rozhodnutí je přijetí, nebo zamítnutí investičních projektů. Čím více je projekt obsáhlejší, tím větší má dopady na budoucnost firmy a její okolí. Úspěšnost těchto rozhodnutí podstatně ovlivňuje prosperitu firmy a naopak jejich neúspěch může způsobit velké až existenční potíže firmy. S úspěšností těchto rozhodnutí také velmi úzce souvisí základní cíl podniku, kterým je ve většině případů v první řadě maximalizace tržní hodnoty firmy. Každý prosperující podnik ovšem musí mít navíc neustále na zřeteli i sledování a zajišťování dostatečné platební schopnosti.

Investiční rozhodnutí by mělo vycházet ze strategie firmy a snažit se naplnit toto poslání. Volba tohoto rozhodnutí může přispět růstu hodnoty firmy. Z toho pak vyplývá zásadní význam těchto podmínek hodnocení a výběru investičních projektů jako čistá současná hodnota, resp. index rentability, které jsou v úzkém vztahu s hodnotou firmy. Investiční projekt se skládá ze tří částí, které jsou příprava, hodnocení a výběr, a ty musí respektovat nejen myšlenku strategie firmy, ale také respektovat ostatní složky, které tvoří strategie výrobová, marketingová, inovační, finanční, personální a zásobovací [4, s. 13].

Mimo interní faktory, které souvisí se strategií firmy, popřípadě s omezením určitých složek, musí investiční rozhodování respektovat také externí faktory ovlivněné podnikatelským okolím. Do těchto faktorů spadá chování konkurenčních firem, situace na trhu, měnové kurzy, ceny surovin a energií. Mnoho z těchto faktorů má charakter především rizik a nejistot, a to z toho důvodu, že jejich vývoj lze jen obtížně odhadnout. Ovšem v podnikatelském okolí se nevyskytují pouze rizika a nejistoty, ale nabízí se tam i spousta zajímavých příležitostí. Při sestavování investičních rozhodnutí o budoucnosti projektů se musí zohlednit oba tyto aspekty, protože – jak je zřejmé – jsou přímo závislé na kvalitě tohoto rozhodování [4, s. 13].

3 Proces přípravy a realizace projektů

Představuje sled čtyř základních fází:

- předinvestiční,
- investiční,
- provozní,
- ukončení provozu a likvidace.

Všechny tyto fáze jsou důležité, ovšem další část této kapitoly je zaměřena na předinvestiční fázi, která stojí na samém počátku, kde dochází ke vzniku základní myšlenky podnikatelského záměru a výrazně průběh projektu ovlivňuje [4, s. 16].

Předinvestiční fáze se skládá ze tří částí:

- 1) Identifikace podnikových příležitostí představuje monitorování a vyhodnocování faktorů podnikatelského okolí.
- 2) Předběžná technicko-ekonomická studie znázorňuje předběžný výběr projektů a přípravu projektů zahrnující analýzu variant.
- 3) Technicko-ekonomická studie neboli studie proveditelnosti slouží k přehlednému zobrazení veškerých podkladů nutných pro uskutečnění investičního rozhodnutí.

4 Optimalizace zdrojů financování

Jedná-li se o investiční financování, je základním cílem podniku využívat zdroje tak, aby na provoz podniku měly co nejmenší negativní vliv a zároveň průměrné náklady na tyto zdroje byly co nejnižší.

Příkladem možného negativního dopadu na celkový chod podniku je podkapitalizování, což znamená, že podnik má v poměru ke svým aktivitám nedostatek kapitálu. Celková

velikost podnikového kapitálu je určována na základě různých okolností. Hlavními z nich jsou:

- velikost podniku, přičemž samotná velikost podniku by měla být optimální (což znamená, že čím větší podnik, tím větší kapitál vyžaduje),
- stupeň mechanizace a automatizace (čím vyšší použití techniky, tím vyšší kapitál),
- organizace odbytu (vlastní prodejní síť vyžaduje vyšší kapitál než prodej přes obchodní společnosti).

Investiční financování je úzce spjata s kapitálovou strukturou podniku. Optimální kapitálovou strukturou (neboli optimální zadlužeností) podniku je stav, kdy průměrné náklady na tento kapitál jsou minimální a naopak celková tržní hodnota podniku je maximální.

5 Výkaz zisku a ztrát

Výkaz zisku a ztrát neboli „výsledovka“ (dále jen jako VZZ) udává přehled o finanční výkonnosti, která zahrnuje výnosy, náklady a tvorbu výsledku hospodaření za určité období. Výsledkem výkazu je zobrazení zisku před zdaněním a zisku po zdanění. „Poskytuje nám odpověď na otázku, jak jednotlivé položky výkazu zisku a ztrát ovlivňují nebo ovlivňovaly výsledek hospodaření“ [3, s. 32]. Výkaz zisku a ztrát je možné provádět pravidelně v ročních, nebo kratších obdobích. Informace z tohoto účetního výkazu jsou tedy jedním z nejdůležitějších podkladů pro určení firemní ziskovosti [3, s. 31-33].

Zjednodušeně lze VZZ vyjádřit vztahem:

VÝNOSY – NÁKLADY = HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK

Náklady jsou peněžně vyjádřená hodnota, která je spojena s úbytkem majetku vykazovaným v rozvaze. Náklady se poté v praxi objeví jako opotřebení majetku či vznik závazků.

Výnosy jsou peněžně vyjádřená hodnota, představující finanční částky vzniklé z provozu podniku. Výnosy obsahují hodnotové navrácení spotřebovaného majetku a jeho přírůstek.

Výsledek hospodaření za běžnou činnost

Pro posouzení úspěšnosti podniku a jeho ekonomické kvality se využívá výsledek hospodaření za běžnou činnost, který vychází z výrobní činnosti, dále z poskytovaných služeb a zároveň provádí finanční operace. Je dán součtem provozního a finančního výsledku hospodaření, od kterého je odečtena daň za běžnou činnost [2, s. 88].

Výsledek hospodaření lze členit do několika stupňů: provozní; z finančních operací; za běžnou činnost; mimořádný; před zdaněním.

Strukturu výkazu zisku a ztrát lze vyjádřit pomocí schématu znázorněného v tabulce 1.

Tab. 1. Struktura výkazu zisku a ztrát

I. Provozní hospodářský výsledek		+	provozní výnosy
		-	provozní náklady
II. Hospodářský výsledek z finančních operací		+	finanční výnosy
		-	finanční náklady
I. + II.	- daň z příjmů za běžnou činnost		
III. Hospodářský výsledek za běžnou činnost			
IV. Minořádný hospodářský výsledek		+	mimořádné výnosy
		-	mimořádné náklady
V. Hospodářský výsledek za účetní období			

6 Peněžní toky

Peněžní toky neboli cash flow (dále už jen CF) zachycuje pohyb veškerých peněžních prostředků podniku v daném časovém období, souvisejících s jeho ekonomickou činností. K sestavení CF výkazů lze použít dva základní způsoby, jako je bilanční způsob a sloupcový způsob, který se dále dělí na metodu přímou a nepřímou. Výkaz CF přímo navazuje na výkaz zisků a ztrát. Také nesmí chybět jako příloha k provádění účetní uzávěrky u podnikatelů, kteří podléhají povinnému auditu [3, s. 33-34].

Bilanční způsob provedení cash flow

Bilanční způsob vytváření výkazu CF předkládá názorné a členěné vykazování zdrojů a užití peněžních prostředků. Umožňuje zobrazení netto změny rozvahových položek, utříděných do pěti tříd:

- stálý majetek
- oběžný majetek
- vlastní kapitál
- dlouhodobý cizí kapitál
- krátkodobý cizí kapitál

Sloupcový způsob provedení cash flow

Sloupcový způsob výkazu znázorňuje dané finanční toky, jako jsou provozní, nebo investiční, tak aby se vykazovala dílčí salda, která znázorňují tvorbu peněžních přebytků v určitých sférách podnikových aktivit. Členění dle činnosti umožňuje uživatelům přehled o CF.

Dělí se na:

- provozní činnosti (základní a ostatní výdělečné činnosti podniku),
- investiční činnost (pořízení, nebo vyřazení investičního majetku),
- finanční činnost (příjmy a výdaje peněžních prostředků),
- cash flow celkem.

Cash flow celkem je vyjádřeno součtem provozní, investiční a finanční činnosti podniku.

CF lze stanovit na základě 2 metod:

a) metoda přímá

- je vyjádřena sledováním příjmů a výdajů v daném časovém období,
- vychází z výkazu zisku a ztrát, ze kterého využívá a upravuje položky na základě rozvahových položek na příjmy a výdaje,
- pokud nelze přiřadit změny stavů položek rozvahy k jednotlivým položkám výkazu zisku a ztrát, je nutné je vykázat samostatně bez vazby, což ovšem může snížit jejich vypovídací hodnotu.

b) metoda nepřímá

- znázorňuje rozdíly mezi ziskem a cash flow,
- nelze vykazovat dílčí salda z jednotlivých příjmů a výdajů uvnitř běžné činnosti.

Pro vyjádření CF potřebných k investičnímu rozhodování se obvykle využívá a je doporučován nepřímý způsob výpočtu. Zjednodušené schéma provedení CF nepřímou metodou je zobrazeno v tabulce 2.

Tab. 2. Zjednodušené schéma CF nepřímou metodou

Provozní činnost	zdroje: zisk nebo ztráta z běžné činnosti (+, -)
	odpisy (+)
	snížení, zvýšení pohledávek (+, -)
	užití: snížení, zvýšení zásob (+, -)
	snížení, zvýšení závazků vůči dodavatelům (+, -)
	čistý peněžní tok z provozní činnosti (+, -)
Investiční oblast	výnosy z prodeje fixních aktiv (+)
	přírůstek (nákup) fixních aktiv (-)
	cash flow z investiční činnosti (+,-)
Finanční oblast	zvýšení či snížení dlouhodobých či krátkodobých závazků (+,-)
	vydání nových obligací (+)
	splátky a výkup obligací (-)
	emise akcií (+)
	vyplacení dividend nebo podílů ze zisku (-)
Cash flow z investiční činnosti (+, -)	
Cash flow celkem (+, -)	
Stav peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů na konci období	

7 Diskontní sazba

„Ukazatele ekonomické efektivnosti jsou založeny na časové hodnotě peněz, která je ve výpočtech zastoupena diskontní sazbou“ [1, s. 31]. Diskontní sazba je vyjádřena výnosy a náklady vzniklými na konkrétních projektech v jednotlivých letech.

Firemní náklady kapitálu je možné použít jako diskontní sazbu investičního projektu pouze v případě, že:

- míra rizika projektu je srovnatelná s rizikem podnikatelské činnosti podniku,
- způsob financování neovlivní kapitálovou strukturu podniku,
- diskontní sazbu projektu realizovaného již existující firmou nelze vzít náklady kapitálu užitého k financování projekt (finanční diskontní sazba) [4, s. 118].

Diskontní sazba se z hlediska správného ohodnocení projektu člení na finanční a sociální diskontní sazbu.

Finanční diskontní sazba obvykle bývá vyjádřena náklady spojenými se vzniklou příležitostí pořízení kapitálu. Pokud využijeme určitou částku pro uskutečnění daného projektu, nelze ji již použít pro financování druhého projektu a ten tedy vykáže ztráty [1, s. 31-32].

Sociální diskontní sazba se využívá pro ohodnocení projektů, financovaných z veřejných zdrojů. Pro tyto projekty není dosažení zisku prioritním cílem.

8 Zdroje financování podniku a jejich charakteristika

Spektrum zdrojů, které podnik může využít pro financování investičních projektů, je opravdu velké. Základní rozdělení zdrojů je ovlivněno jejich původem a člení se na interní a externí. Důležité pro správné použití těchto zdrojů je podmínka využití jednotlivých výhod, které jednotlivé zdroje poskytují. Ty budou společně s konkrétními zdroji uvedeny v následujících podkapitolách.

8.1 Interní zdroje financování

Podnik si prováděním své vlastní činnosti vytváří interní neboli vnitřní zdroje financování. Interní zdroje lze členit do 3 kategorií:

- financování ze zisku,
- odpisy,
- ostatní vlastní zdroje.

8.1.1 Financování ze zisku

Financování ze zisku představuje jednu z klíčových forem financování, a to především proto, že zisk je to hlavní, za čím podnik míří. Jeho velikost se odvíjí od období, ve kterém se podnik nachází. Pokud se ocitá v období stagnace nebo krize, je jeho zisk pochopitelně nižší oproti období prosperity, kdy má podnik mnohem více úspěšných projektů.

Ovšem ještě předtím, než je možné zisk využívat k financování dalších záležitostí, je nutné z něj odvést státu daně a vyplatit dividendy. Dále se nesmí zapomenout na tvorbu rezerv, které se také vytváří ze zisku. Jedna z nevýhod tohoto financování je, že nepatří mezi příliš stabilní zdroje oproti úvěru či obligaci a také netvoří daňový štít [1, s. 111].

8.1.2 Odpisy

Odpisy vyjadřují nákladovou položku za určité období, spojenou s opotřebením a znehodnocením investičního majetku. Nejedná se o zdroje nově vytvořené, ovšem co se týče reálných toků, představují rovnoměrný přísun financí. Ty lze následně využít pro rozšíření kapacity výroby, splátky úvěrů nebo inovaci stávajícího dlouhodobého majetku. Odpisy jsou relativně stabilní zdroj financování, oproti financování ze zisku a ekonomické faktory na ně příliš nepůsobí. Částky, ve kterých budou odpisy odváděny, se stanoví z oceněné hodnoty veškerého fixního majetku [5, s. 344].

Ocenění majetku lze provést třemi způsoby:

- vlastními náklady,
- pořizovacími cenami,
- cenami pořízení.

Po ocenění se rozhodne, zda se majetek bude odepisovat zrychleně (degresivně), nebo rovnoměrně (lineárně). Při lineárním odepisování je sazba v prvním roce nižší než v následujících letech. Poté se majetek zatřídí dle právního předpisu do patřičné skupiny odepisování a vypočítá se odpis dle vzorce (1). U degresivního odepisování se v prvním roce odepisování vstupní cena vydělí koeficientem platným pro první rok odepisování dle vzorce (2). V dalších letech se dvojnásobek zůstatkové ceny (pořizovací cena minus součet již uplatněných odpisů) vydělí koeficientem platným pro další roky odepisování minus počet let, po které již byl majetek odepisován dle vzorce (3).

Pro lineární odepisování:

$$O = \frac{VC}{s} \qquad VC... \text{ vstupní cena} \qquad (1)$$

s... roční odpisová sazba

Pro degressivní odepisování:

- v prvním roce

$$O_1 = \frac{VC}{k_1} \quad k_1 \dots \text{koeficient v 1. roce odepisování} \quad (2)$$

- v dalších letech

$ZC \dots$ zůstatková cena

$$O = \frac{2 * ZC}{k - n} \quad k \dots \text{koeficient platný v dalších letech} \quad (3)$$

$n \dots$ počet odepisovaných let

8.1.3 Ostatní vlastní zdroje financování

Za ostatní vlastní zdroje je považován například prodej strojů, budov nebo zásob. Prodej je však doprovázen snížením hodnoty firemního majetku. Podnik se zbavuje nepotřebných zásob, na které by ale namísto toho mohl vytvořit opravné položky. Což v podstatě způsobuje snížení účetní hodnoty. Opravné položky se využívají pro vyrovnaní rozdílu mezi reálnou (která je dosažitelná na trhu) a původní účetní hodnotou.

8.2 Externí zdroje financování

Tato podkapitola se zabývá zdroji, které do podniku přicházejí zvenčí, což jsou externí zdroje. Ty jsou podniku poskytovány jinými subjekty, jako jsou například banky, pojišťovny, podniky a jiné. U externích zdrojů je možnost většího výběru oproti interním zdrojům a také reakce na změnu potřeby financí je mnohem rychlejší a přesnější.

Vnější financování lze členit do dvou základních kategorií, a to financování z vlastních a cizích zdrojů.

8.3 Externí financování z vlastních zdrojů

„Základem podnikání je vlastní kapitál, jehož velikost se mění podle hospodaření v daném období. Vlastní kapitál je dlouhodobým zdrojem podniku“ [3, s. 55]. Porovnání nákladů spojených s vlastními a cizími zdroji znázorňuje, že náklady na vlastní kapitál jsou většinou větší, ovšem na jejich základě lze určit, nakolik je podnik samostatný a soběstačný. Do vlastního kapitálu patří čtyři složky:

- vklady společníků,
- kapitálové fondy,
- fondy ze zisku,
- nerozdělený zisk.

8.4 Externí financování z cizích zdrojů

„Cizí zdroje jsou dluhem, který podnik musí v určené době splatit. Je však důležitý zdroj financování většiny podniků“ [3, s. 56]. Cizí kapitál lze členit na tyto části:

- dlouhodobé a střednědobé úvěry,
- krátkodobé úvěry,
- zvláštní formy financování.

8.4.1 Dlouhodobé a střednědobé úvěry

„V České republice stejně jako v řadě evropských zemí jsou podnikatelské projekty financovány nejčastěji střednědobými a dlouhodobými úvěry“ [1, s. 115]. Dlouhodobým a střednědobým volným kapitálem disponují především banky, pojišťovny nebo jiné investiční fondy, které nabízejí střednědobé nebo dlouhodobé úvěry. Využití těchto finančních prostředků je provázáno sepsáním úvěrové smlouvy a stanovením záruky, a to v různých obměnách, nejčastěji se jedná o nemovitosti, což

jsou hypoteční úvěry, nebo lze ručit například emisí obligací. Nákladem podniku za poskytnutý úvěr je úrok. Úrok tvoří nákladovou položku podniku a také snižuje základ daně [1, s. 115, 5, s. 396].

Úvěry se dělí na dva základní druhy, a to na bankovní, ve formě peněz, a na dodavatelské úvěry.

8.4.1.1 Finanční úvěry

„Úvěry se poskytují na základě smlouvy mezi věřitelem a dlužníkem“ [2, s. 144]. Úvěry jsou poskytovány v peněžní formě a jejich parametry jsou nastavovány individuálně, a to především s ohledem na délku splácení. Před poskytnutím dlouhodobého nebo střednědobého finančního úvěru věřitelská firma provádí analýzy o celkové finanční a ekonomické situaci žadatele. Střednědobé úvěry jsou poskytovány na dobu od 1 roku do 5 let, a pokud je tato doba překročena, jedná se o dlouhodobý úvěr. [2, s. 144].

S ohledem na různou délku splácení jsou úvěrové produkty a jejich parametry většinou pro klienta sestavovány individuálně. Pro uhrazení částky v daném termínu je sestaven splátkový kalendář, který je dlužník povinen dodržovat.

8.4.1.2 Emise obligací

Obligace je cenný papír, který představuje závazek mezi dlužníkem a věřitelem. Jedná se o dlužní úpis, jehož výnosem je úrok. Z hlediska úroků lze rozdělit obligace s pevným nebo proměnlivým úrokem, či na obligace bezúročné. Splatnost obligace musí být nastavena na určitou dobu a její úrok má předem nastavenou hodnotu. Majitel obligace nemá právo zasahovat do chodu podniku a nějak jej ovlivňovat [1, s. 118].

Druhy obligací se člení dle jejich emitenta na:

- státní (emitentem je stát),
- komunální (emitentem je obec),

- podnikové (emitentem je akciová společnost).

Rozhodování o využití obligací pro financování investičního majetku je ovlivněno výhodami, které při využití tohoto zdroje vznikají:

- úroky z obligace je možné plně odečíst pro účely daně ze zisku,
- úrok je stanoven konstantní částkou, tudíž majitel nemá podíl na zvýšení zisku,
- úrok odváděný z obligací je v mnoha případech nižší než dividendy získané z kmenových nebo prioritních akcií.

Financování pomocí obligací má také své nevýhody, které představují:

- emisní náklady,
- nutnost pevné splátky,
- velké riziko související se změnou podmínek, které byly platné při emisi obligací.

8.4.1.3 Dodavatelské úvěry

Pokud v podniku dochází k dodavatelsko-odběratelským vztahům, bývají často spojeny s jedním z nejběžnějších cizích zdrojů financování společnosti, kterým je dodavatelský úvěr. Spočívá v možnosti uhradit fakturu až po určité době splatnosti. Úrok z těchto úvěrů je často vyšší než úrok u bankovních úvěrů, které jsou nabízeny bankou, není tudíž příliš výhodný.

8.4.2 Krátkodobé úvěry

Tento typ úvěrů podnik využívá v případě, že se dostane do situace, kdy nemá dostatek finančních prostředků a jedná se o krátkodobou situaci. Podnik jej využívá především pro pořízení oběžného majetku. Mezi hlavní formy krátkodobých úvěrů patří obchodní

úvěr, zálohy od zákazníků, krátkodobé bankovní úvěry a ostatní krátkodobé nebankovní zakázky.

8.4.2.1 Obchodní úvěr

Jedná se o úvěr, který odběratel dodavateli zaplatí až po vypršení předem smluvně stanovené doby. Dodavatel může požadovat ručení za poskytnutý úvěr. Obchodní úvěr je často dražší než úvěr poskytnutý bankou, pokud nevyužije skonto, které představuje slevu z prodejní ceny při dřívějším nebo okamžitém splacení [2, s. 144].

8.4.2.2 Zálohy od zákazníků

V určitých případech je požadováno od dodavatele složení zálohy předem, v tom případě se jedná o zálohy od zákazníků. „Používá se hlavně v oborech podnikání, kde výroba finálního produktu trvá dlouhou dobu, nebo když se vyrábějí produkty obtížně prodejně jinému odběrateli“ [2, s. 144]. Tento zdroj financování je bezúročný a nepodléhá dani z přidané hodnoty.

8.4.2.3 Krátkodobé bankovní úvěry

Mezi krátkodobé bankovní úvěry patří především tyto:

Kontokorentní úvěr

Je poskytován, pokud má podnik u banky zřízený kontokorentní účet. Tento účet představuje kombinaci účtu běžného s úvěrovým a je umožněno čerpání do záporných hodnot. Výše kontokorentního rámce je poskytována pohyblivě [2, s. 145].

Revolvigový úvěr

Revolvingový úvěr je poskytnut za určitým účelem a je neustále doplňován. Banka, která úvěr poskytuje, má s klientem dohodnutou dobu a výši, do níž bude úvěr

opakovaně čerpán, splácen a doplňován. Při volbě toto úvěru je nutné vzít v úvahu, že je ohodnocen vyšším úrokem a uhrazením poplatku navíc za doplnění [2, s. 145].

Krátkodobá účelová půjčka banky

Jedná se o nejjednodušší typ bankovního úvěru, o který podnik žádá banku, ta mu na základě rizikivosti jednotlivých klientů stanovuje úrokovou míru a způsob ručení [2, s. 145].

Eskontní úvěr

Je to druh krátkodobého úvěru, kdy banka nabízí odkoupení směnky klienta. Směnka musí být uhrazena před termínem její splatnosti se srážkou úroku od doby prodeje, až po její splacení bance. Pokud směnka není uhrazena dlužníkem v daném termínu, je ručitelem ten, kdo směnku bance prodal [2, s. 145].

Lombardní úvěr

Náplní tohoto úvěru je zástava obchodního majetku dlužníka za úvěr poskytnutý bankou. Tato zástava se nazývá Lombard, která může představovat zásoby, cenné papíry aj. Lombardní úvěry jsou často poskytovány především nově založeným podnikům nebo podnikům s nízkou úvěrovou schopností [2, s. 145].

Převzetí úvěrové záruky

V převzetí úvěrové záruky dochází k zaručení banky za podnik, čímž se zvyšuje jeho schopnost získat úvěr. Banka si za vzniklé riziko na oplátku účtuje provizi [2, s. 145].

8.4.2.4 Ostatní krátkodobé nebankovní závazky

Mezi ostatní krátkodobé nebankovní závazky patří:

- závazky vůči zaměstnancům,
- závazky vůči rozpočtům a jiným subjektům,

- krátkodobé půjčky od jiných podniků,
- závazky z emise krátkodobých cenných papírů.

8.4.3 Zvláštní druhy financování

Zvláštními formami financování jsou míněny další možnosti jak profinancovat činnost podniku z cizích zdrojů. Jednotlivé druhy jsou popsány v následujících oddílech této podkapitoly.

8.4.3.1 Forfaiting

Jedná se o zvláštní druh financování, ke kterému dochází při odkupu pohledávek forfaitingovou organizací. Tu většinou představuje banka nebo jiná specializovaná společnost. Forfaiter na sebe přebírá také riziko spojené s platební neschopností dovozce. Proto většinou odkupuje pouze pohledávky, které jsou zaručeny třetí osobou v místě dovozce. „Při forfaitingu jde o odkoupení dlouhodobých a střednědobých pohledávek, jež jsou spojené s prodejem strojů, zařízení a investičních celků, dodávaných na dlouhodobý dodavatelský úvěr“ [2, s. 146]. Tento způsob financování je běžný mezi dovozcem a vývozcem. Dovozce vystaví směnku nebo dlužní úpis s danou dobou splatnosti. Pokud ovšem vývozcem nechce nebo nemůže čekat do tohoto data a chce získat finanční prostředky i za cenu určité ztráty, předá směnku forfaitorovi. Ten následně provede platbu vývozcem za pohledávku, vždy po odečtení srážky z provize. Mezi výhody forfaitingu pro dodavatele patří především okamžité splacení pohledávky a přenesení možného vzniku rizika s finanční neschopností na forfaitera. Také se musí zohlednit možný vznik rizik, co se týče kurzových a úrokových změn, které vzhledem k dlouhodobosti pohledávek mají také značný význam [2, s. 146].

8.4.3.2 Leasingové financování

Není nezbytně nutné, aby měl podnik veškerý majetek, který využívá, přímo ve svém vlastnictví. V mnoha případech je výhodnější využít pronájem neboli leasing fixního majetku za sjednané nájemné na určité období, popřípadě na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou. Formou leasingu je možné pořídit jakoukoli část fixního majetku jako například počítače, auta, letadla či stroje. Po celou dobu pronájmu je majetek ve vlastnictví pronajímatele, který jej odepisuje. Ten nájemci umožňuje nejen využívání majetku, ale také servisní služby aj. Smlouva může být také doplněna o bezplatné převedení majetku do vlastnictví nájemce po uplynutí určité doby.

Leasing se dělí na 2 základní typy:

- provozní (operativní) leasing,
- finanční leasing.

Operativní leasing

„Operativní leasing je operací, při níž je určitý předmět pronajatý na předem určenou dobu. Zrušení tohoto pronájmu se sankčně nepostihuje. Po uplynutí nájemné smlouvy pronajímá leasingová organizace předmět jinému zájemci“ [2, s. 146]. Často se využívá u speciálních strojů, kdy nájemní smlouva je často dohodnuta na dobu kratší, než je životnost daného stroje. Také platby za pronájem nemusí pokrýt kompletní cenu zařízení.

Finanční leasing

Představuje dlouhodobou formu financování bez možnosti výpovědi. Neobsahuje servisní služby a cena nájemného musí plně uhradit částku pronajímaného majetku. Podnik na začátku uzavření tohoto leasingu zvýší svůj kapitál, protože má okamžitý příjem v podobě pronajímané zařízení. Následně je hodnota majetku postupně splácena až do plné výše.

Finanční leasing se dělí na 3 různé formy:

- přímý leasing,
- nepřímý leasing,
- dohoda o prodeji a zpětném pronájmu.

Přímý leasing představuje smlouvy uzavřené na určitý nový majetek. Nájemce vybere zařízení, které potřebuje. Pronajímatel zařízení pořídí od výrobce a na základě smlouvy jej pronajímá.

Nepřímý leasing obsahuje navíc třetí osobu v podobě leasingové společnosti, která vstupuje do smluvního vztahu a stává se majitelem a financujícím subjektem. Je vhodný pro rychlé získání financí, kdy vlastník majetek prodá a poté využívá zpětný pronájem. Vlastnická práva k tomuto majetku sice ztrácí, ale může jej i nadále využívat. Tuto variantu využívají většinou podniky, které potřebují zvýšit svou likviditu s ohledem na platební schopnost.

Výhody leasingu

Podnik nemusí jednorázově vynaložit velké množství financí za účelem pořízení majetku a splácí ho postupně. Také zvyšuje konkurenční schopnost podniku, který je tak schopen rychleji reagovat na změny poptávky. Minimalizuje riziko spojené s investováním, které je přeneseno na pronajímatele. Zvyšuje likviditu podniku a jeho splátky jsou součástí nákladů snižující zisk podniku pro účely zdanění. Nedochozí ke zvýšení míry zadlužení podniku ani nároků na úvěr.

Nevýhody leasingu

Pro firmu s dobrou finanční pozicí jsou náklady související s leasingem často vyšší než náklady spojené s využitím úvěru nebo vlastních zdrojů.

8.4.3.3 Faktoring

Představuje prodej pohledávek bankám a jiným specializovaným finančním institucím, zabývajícím se tímto druhem obchodu jako svou hlavní činností. Umožňují odkoupení pohledávky před dobou její splatnosti, a pokud se jedná o odkup krátkodobých pohledávek, označují se jako faktoring. Tyto pohledávky vznikají především při poskytování služeb a běžného spotřebního zboží. Jakmile zákazník převezme zboží, věřitel odevzdává vystavené faktury faktorovi. Mezi dodavatelem zboží a faktorem dochází k uzavření faktoringové smlouvy. Faktor nakupuje pohledávky před jejich splatností a následně si sráží hodnotu vyplácenou věřiteli související s režijními náklady, dále sráží částku za poskytované služby a také o úrok, který je počítán na celou dobu pohledávky. Riziko je spojeno především s nedobytnými pohledávkami [2, s. 146-147].

8.4.3.4 Dotace

Dotace jsou ekonomické nástroje, kterými je podnik dotován pro svou hospodářskou činnost. Jedná se o zdroje financování nenávratné, kdy dotační zdroje představují národní a mezinárodní organizace, nebo také strukturální a kohezní fondy. „Dotační prostředky jsou rozdělovány na základě přesně určených pravidel soutěže a mohou je získat jen ty projekty, které získají nejvyšší ohodnocení. Po vstupu České republiky do Evropské unie se podstatně rozšířila možnost čerpání finančních prostředků z evropských zdrojů“ [1, s. 123]. Dotace se člení na dva základní druhy, a to na přímé a nepřímé [1, s. 123].

Přímé dotace představují navýšení hodnoty podniku pomocí přísunu peněžních toků. Dále se přímé dotace dělí na:

- exportní prémie,
- investiční dotace,
- cenové příplatky,

- jiné přímé formy dotování, které jsou přesně účelově stanovené.

„Nepřímé dotace znamenají snížení podnikových výdajů“ [6, s. 232]. S nepřímými dotacemi souvisejí nástroje, jako jsou:

- státní záruka úvěrů,

- poskytování výhodných státních objednávek,

- bezúročné půjčky se sníženou úrokovou sazbou.

9 Případová studie

Praktická část této bakalářské práce je zaměřena na tvorbu a realizaci investičních projektů. Jak již bylo uvedeno v předchozí teoretické části, externích zdrojů pro financování je velké množství a každý má své klady a zápory. Je tedy velmi důležité, aby investiční rozhodnutí vycházelo z firemní strategie a přispívalo k její realizaci. Nastavení podmínek externích zdrojů úzce souvisí s velikostí, právní formou podniku, s množstvím závazků a se smluvními podmínkami, které banka či leasingová společnost nabídne konkrétnímu podniku.

Dva nejběžnější zdroje financování, které leasingové společnosti nabízejí, jsou varianty v podobě úvěru nebo finančního leasingu. Aby bylo možné provést porovnání ze tří variant, bylo přidáno navíc financování pomocí emise obligací. Na tyto tři varianty je zaměřena další část práce.

Případová studie byla vypracována s podklady stavební firmy, jejíž hlavním předmětem podnikáním je výrobní činnost v oblasti pozemního stavitelství se specializací na zemní práce a terénní úpravy. Tato firma poskytla informace o investičním projektu, který v blízké době plánuje uskutečnit. Jedná se o pořízení nového stroje, konkrétně o pásové minirypadlo PC 35 MR – 2 v hodnotě 1 452 764 Kč. Firma tento nákup hodlá uskutečnit ze zdrojů finančního leasingu, ke kterému byly poskytnuty konkrétní informace, co se týče leasingového koeficientu a výše akontace. Údaje pro sestavení modelových situací úvěru a emise obligací byly poskytnuty také od dané stavební firmy, ale byly pouze přibližné, protože tyto zdroje firma příliš nevyužívá.

Při sestavování modelových situací je uvažováno, že firma ještě stroj nepořídila, ale plánuje tento nákup uskutečnit od 1. 1. 2014. Na základě výše rizika je diskontní sazba zařazena v závislosti na typu projektu do 4. skupiny (Zavádění nových výrobků), která má hodnotu 15 %. Pro výpočty daňových úspor je uvažována daň z příjmů ve výši 19 %. Výsledky jednotlivých finančních zdrojů byly porovnány a vyhodnoceny na základě kumulovaných diskontovaných peněžních toků, které byly pro analýzu každého finančního zdroje vytvořeny.

10 Finanční leasing

Než bude proveden výpočet financování pomocí finančního leasingu, je potřeba zmínit na základě čeho se firma může rozhodnout právě pro tuto variantu. Na prvním místě jsou samozřejmě stanovené smluvní podmínky s bankou nebo leasingovou společností, které ovšem ovlivňují veškeré zdroje. Jedna z hlavních výhod, kterou lze využít pouze u leasingu, je leasingová splátka. Tu si firma může zahrnout do nákladů a snížit si tak základ daně částkou vyšší než jsou odpisy.

Základní informace

Předmět leasingu:	Pásové mini rypadlo PC 35 MR-2
Leasingový základ:	1 452 764 Kč
Leasingový koeficient:	1,18 %
Akontace:	40 %
Cena akontace:	$(0,4 * 1\,452\,764) = 581\,106 \text{ Kč}$
Cena leasingu:	$(1,18 * 1\,452\,764) = 1\,714\,262 \text{ Kč}$
Délka leasingu:	5 let
Počet splátek v roce:	4
Datum 1. splátky	1. 1. 2014
Provozní náklady na leasing:	$\frac{1\,714\,262}{20} = 85\,713 \text{ Kč}$
Poměrná část akontace:	$\frac{581\,106}{20} = 29\,055 \text{ Kč}$
Hodnota jedné splátky:	$\frac{1\,714\,262 - 581\,106}{20} = 56\,658 \text{ Kč}$

10.1 Výpočet financování leasingem

V následující tabulce je uveden výpočet ročních provozních nákladů leasingové splátky, která bude součástí výkazu zisku a ztrát a bude tím vytvářet daňový štít.

Tab. 3. Roční provozní náklady na leasing

Rok	Roční provozní náklady
1.	$4 * 85\,713 = 342\,852 \text{ Kč}$
2.	$4 * 85\,713 = 342\,852 \text{ Kč}$
3.	$4 * 85\,713 = 342\,852 \text{ Kč}$
4.	$4 * 85\,713 = 342\,852 \text{ Kč}$
5.	$4 * 85\,713 = 342\,852 \text{ Kč}$
Celkem	1 714 262 Kč

Vzhledem k tomu, že porovnání zdrojů financování bude provedeno na základě peněžních toků, je v následující tabulce proveden přepočet (úprava) nákladů uvedených ve výkazu zisku a ztrát na výdaje s využitím časového rozlišení, které bylo použito pro tvorbu výkazu zisku a ztrát.

Tab. 4. Časové rozlišení leasingu v jednotlivých letech

Rok	1.	2.	3.	4.	5.
Časová rozlišení leasingu v Kč	464 886	-116 220	-116 220	-116 220	-116 220

Záporné CF

V tabulce 5 jsou znázorněny veškeré záporné peněžní toky vznikající při financování leasingem. Záporné CF je zastoupeno akontací, která představuje první mimořádnou splátku ve výši 40 %, a splátkami leasingu s konstantní hodnotou po celou dobu splácení. Splátka leasingu je bez časového rozlišení akontace.

Tab. 5. Záporné cash flow leasingu

Rok	Akontace 40 %	Splátka	Celkem	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná hodnota
1.	581 106	226 632	807 738	0,869565	702 381
2.	0	226 632	226 632	0,756144	171 366
3.	0	226 632	226 632	0,657516	149 014
4.	0	226 632	226 632	0,571753	129 577
5.	0	226 632	226 632	0,497177	112 676
Celkem			1 714 262		1 265 014 Kč

Kladné CF

Vznik kladných peněžních toků vycházejících z daňové úspory leasingových splátek, které představují nákladovou položku s časovým rozlišením, je zobrazen v tabulce 6.

Tab. 6. Kladné cash flow – daňová úspora s leasingových splátek

Rok	Leasingová splátka	Daňová úspora z leasingové splátky 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daň. úspora z leasingové splátky
1.	342 852	65 142	0,869565	56 645
2.	342 852	65 142	0,756144	49 256

Rok	Leasingová splátka	Daňová úspora z leasingové splátky 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daň. úspora z leasingové splátky
3.	342 852	65 142	0,657516	42 833
4.	342 852	65 142	0,571753	37 245
5.	342 852	65 142	0,497177	32 387
Celkem	1 714 262	325 710		218 366 Kč

Vyhodnocení CF leasingu

Při sestavení modelové situace financování leasingem byla výše akontace 40 % a leasingového koeficientu 1,18 %. Pro výpočet záporného CF jsou základní vstupy akontace a jednotlivé splátky, které byly bez časového rozlišení akontace. Suma akontace a splátky byly následně upraveny pomocí diskontního faktoru pro 15 %. Kladné diskontované CF byly určeny pomocí daňové úspory z leasingových splátek, která umožňuje snížit základ daně, a opět úpravou pomocí diskontního faktoru. Rozdíl kumulovaného kladného a záporného CF udává saldo CF, neboli zůstatek na účtu, který činí -1 046 648 Kč.

Tab. 7. Vyhodnocení cash flow při leasingovém financování

Položka	Nominální CF v Kč	Diskontované CF v Kč
Záporné CF	- 1 714 262	- 1 265 014
Kladné CF	325 710	218 366
Saldo CF	- 1 388 552	- 1 046 648

11 Investiční úvěr

Financování investičních projektů investičním úvěrem je jeden z nejběžnějších zdrojů. Nastavení podmínek splácení a výše úroků vychází z konkrétních situací a výše rizika projektu. Kladné peněžní toky vznikají daňovými úsporami z úroků a odpisů, které si podnik zahrne do nákladů a sníží tak základ daně.

Základní informace

Předmět úvěru: Pásové minirypadlo PC 35 MR – 2

Výše úvěru: 1 452 764 Kč

Roční úroková sazba: 12 %

Cena úvěru: $1\,452\,764 * 1,12 = 1\,627\,096$ Kč

Datum zahájení splácení: 1. 1. 2014

Délka splácení úvěru: 5 let

Režim splácení s konstantní anuitou

$$A = \frac{(1+r)^n * r}{(1+r)^n - 1} * D = \frac{(1+0,12)^5 * 0,12}{(1+0,12)^5 - 1} * 1\,452\,764 = 403\,011 \text{ Kč} \quad (4)$$

A...konstantní anuita

r...roční úroková sazba

n...délka splácení úvěru

D...dluh

11.1 Výpočet financování úvěrem

Záporné CF

Záporné peněžní toky při financování úvěrem jsou v tomto případě zastoupeny konstantní anuitou. Ta se skládá ze splátky úvěru a úroku ve výši 12 %. Přehled výpočtu záporného CF z úvěru je zobrazen v tabulce 8.

Tab. 8. Záporné cash flow z úvěru

Rok	Dluh	Splátka	Úrok 12 %	Anuita	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná anuita
1.	1 452 764	228 679	174 332	403 011	0,869565	350 444
2	1 224 085	256 109	146 902	403 011	0,756144	304 734
3.	967 976	286 854	116 157	403 011	0,657516	264 986
4.	681 122	321 276	81 735	403 011	0,571753	230 423
5.	359 846	359 846	43 182	403 028	0,497177	200 376
Celkem				2 015 072		1 350 963 Kč

Kladné CF

V následující tabulce 9 jsou uvedeny kladné peněžní toky získané daňovou úsporou z úroků.

Tab. 9. Kladné cash flow – daňová úspora z úroků

Rok	Daňová úspora z úroků 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daňová úspora z úroků
1.	33 123	0,869565	28 803
2.	27 911	0,756144	21 105

Rok	Daňová úspora z úroků 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daňová úspora z úroků
3.	22 070	0,657516	14 511
4.	15 530	0,571753	8 879
5.	8 205	0,497177	4 079
Celkem	106 839		77 377 Kč

Tabulka 10 zobrazuje vznik kladných peněžních toků na základě daňové úspory z lineárního odepisování. Pořizovaný stroj patří do 2. odpisové skupiny a výše odpisové sazby je v prvním roce 11 % a v dalších letech 22,25 % ze vstupní ceny.

Tab. 10. Kladné cash flow – daňová úspora z lineárního odepisování

Rok	Odpisová sazba	Odpis	Daňová úspora z odpisu 19%	Diskontní faktor 15%	Diskontovaná daň. úspora z odpisu
1.	11	159 804	30 363	0,869565	26 403
2.	22,25	323 240	61 416	0,756144	46 439
3.	22,25	323 240	61 416	0,657516	40 382
4.	22,25	323 240	61 416	0,571753	35 115
5.	22,25	323 240	61 416	0,497177	30 535
Celkem		1 452 764	276 025		178 874 Kč

Také tabulka 11 zachycuje daňovou úsporu z odpisů, ovšem degresivních. Pro stanovení hodnoty odpisů v jednotlivých letech je využit odpisový koeficient, který je pro první rok 5 a v dalších letech 6. Na základě tabulky 10 a 11 se rozhoduje a vybírá, která forma odepisování je pro pořízení investičního majetku výhodnější.

Tab. 11. Kladné cash flow – daňová úspora z degressivního odepisování

Rok	Odpisový koeficient	Odpis	Daňová úspora z odpisu 19%	Diskontní faktor 15%	Diskontovaná daň. úspora z odpisu
1.	5	290 553	55 205	0,869565	48 004
2.	6	464 884	88 328	0,756144	66 789
3.	6	348 664	66 246	0,657516	43 558
4.	6	232 442	44 164	0,571753	25 251
5.	6	116 221	22 082	0,497177	10 979
Celkem		1 452 764	276 025		194 581 Kč

Vyhodnocení CF úvěru

Pro financování úvěrem je výše úrokové sazby 12 %. Z této sazby vychází hodnota záporných peněžních toků, vyjádřená pomocí konstantní anuity složené ze splátky a úroku z úvěru. Anuita je následně diskontována a suma jednotlivých let znázorňuje záporné kumulované peněžní toky. Jak již bylo zmíněno na začátku kapitoly, kladné peněžní toky představuje daňová úspora z úroků a odpisů. Odpisy se využívají buď lineární, nebo degressivní. Suma daňové úspory je v nominální hodnotě u obou typů odpisů shodná. Liší se hodnotou odpisů v jednotlivých letech, které následně ovlivňuje diskontní faktor. Ten určuje hlavní rozdíl mezi odepisováním lineárním a degressivním. Na základě těchto výpočtů se vybere, jaký druh odepisování bude pro investiční projekt výhodnější. Na závěr od kladného CF v podobě daňové úspory z úvěru a odpisů je odečteno záporné CF a výsledná hodnota činí -1 079 005 Kč, jak je znázorněno v tabulce 12.

Tab. 12. Vyhodnocení cash flow při financování úvěrem

Položka	Nominální CF v Kč		Diskontované CF v Kč	
Záporné CF	- 2 015 072		- 1 350 963	
Kladné CF- daňová úspora z úvěru	106 839		77 377	
Kladné CF- daňová úspora lineárních odpisů	276 025	X	178 874	X
Kladné CF- daňová úspora degressivních odpisů	X	276 025	X	194 581
Saldo	-1 632 208	- 1 632 208	- 1 094 712	- 1 079 005

12 Emise obligací

Při tomto financování jde o předem určený dlužní úpis s předem stanoveným výnosem představující úrok. Úrok, stejně jak u financování úvěrem, představuje nákladovou položku, která snižuje základ daně. Tento způsob financování investičních projektů se příliš nevyužívá, spíš pouze výjimečně.

Základní informace

Předmět obligace:	Pásové minirypadlo PC 35 MR - 2
Pořizovací cena:	1 452 764 Kč
Náklady na emisi:	10 %
Roční úroková sazba:	11 %
Délka života obligace:	5 let
Splatnost obligace:	31. 12. 2018

12.1 Výpočet financování emisí obligací

Záporné CF

V následující tabulce 13 jsou zachyceny veškeré záporné peněžní toky z obligace. Záporné CF je vyjádřeno náklady na emisi v prvním roce, splátkou v posledním roce a úroky ve výši 11 %, které jsou po celou dobu splácení konstantní.

Tab. 13. Záporné cash flow z obligace

Rok	Emise	Úrok	Splátka	Celkem	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná hodnota celkem
1.	145 276	159 804	0	305 080	0,869565	265 287
2.	0	159 804	0	159 804	0,756144	120 835
3.	0	159 804	0	159 804	0,657516	105 074
4.	0	159 804	0	159 804	0,571753	91 368
5.	0	159 804	1 452 764	1 612 568	0,497177	801 732
Celkem				2 397 060		1 384 296

Kladné CF

Kladné peněžní toky, které představuje daňová úspora z emise a úroků, jsou zobrazeny v tabulce 14.

Tab. 14. Kladné cash flow – daňová úspora z emise a úroků

Rok	Daňová úspora z emise a úroků 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daňová úspora z emise a úroků
1.	57 965	0,869565	50 404
2.	30 363	0,756144	22 959
3.	30 363	0,657516	19 964

Rok	Daňová úspora z emise a úroků 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daňová úspora z emise a úroků
4.	30 363	0,571753	17 360
5.	30 363	0,497177	15 096
Celkem	179 417		125 783 Kč

Tabulka 15 zobrazuje vznik kladných peněžních toků na základě daňové úspory z lineárního odepisování. Pořizovaný stroj patří do 2. odpisové skupiny a výše odpisové sazby je v prvním roce 11 % a v dalších letech 22,25 % ze vstupní ceny.

Tab. 15. Kladné cash flow – daňová úspora z lineárního odepisování

Rok	Odpisová sazba	Odpis	Daňová úspora z odpisu 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daň. úspora z odpisu
1.	11	159 804	30 363	0,869565	26 403
2.	22,25	323 240	61 416	0,756144	46 439
3.	22,25	323 240	61 416	0,657516	40 382
4.	22,25	323 240	61 416	0,571753	35 115
5.	22,25	323 240	61 416	0,497177	30 535
Celkem		1 452 764	276 025		178 874 Kč

Tabulka 16 také zobrazuje daňovou úsporu z odpisů, ovšem degresivních. Pro stanovení hodnoty odpisů v jednotlivých letech je využit odpisový koeficient, který je pro první rok 5 a v dalších letech 6. Na základě tabulky 15 a 16 se rozhoduje a vybírá, která forma odepisování je pro pořízení investičního majetku výhodnější.

Tab. 16. Kladné cash flow – daňová úspora z degresivního odepisování

Rok	Odpisový koeficient	Odpis	Daňová úspora z odpisu 19 %	Diskontní faktor 15 %	Diskontovaná daň. úspora z odpisu
1.	5	290 553	55 205	0,869565	48 004
2.	6	464 884	88 328	0,756144	66 789
3.	6	348 664	66 246	0,657516	43 558
4.	6	232 442	44 164	0,571753	25 251
5.	6	116 221	22 082	0,497177	10 979
Celkem		1 452 764	276 025		194 581 Kč

Vyhodnocení CF emise obligace

Při financování emisí obligace je výše úrokové sazby nastavena na 11 % a sazba nákladů na emisi je 10 %. Záporné peněžní toky jsou vyjádřeny v podobě emise, úroků a splátky. Co se týče kladných peněžních toků, ty představuje daňová úspora z emise a úroků a také odpisy lineární či degresivní, které jsou shodné jak u financování pomocí úvěru. Výsledné CF vychází opět z rozdílu záporného a kladného CF, které se odvíjí od výhodnějšího typu odepisování. V tomto případě vychází lépe degresivní odepisování. Výsledná hodnota CF činí - 1 063 932 Kč, jak je uvedeno v tabulce 17.

Tab. 17. Vyhodnocení cash flow při financování emisí obligace

Položka	Nominální CF v Kč		Diskontované CF v Kč	
Záporné CF	- 2 397 060		- 1 384 296	
Kladné CF- daňová úspora z emise a úroků	179 417		125 783	
Kladné CF- daňová úspora z lineárních odpisů	276 025	X	178 874	X
Kladné CF- daňová úspora z degresivních odpisů	X	276 025	X	194 581
Saldo CF	-1 941 618	-1941 618	-1 079 639	-1 063 932

13 Celkové vyhodnocení finančních zdrojů

Následující tabulka představuje vyhodnocení v nominálních hodnotách CF.

Tab. 18. Vyhodnocení nominálního cash flow

Položka	Nominální CF v Kč		
	X	Lineární odpis	Degresivní odpis
Finanční leasing	- 1 388 552		
Investiční úvěr		-1 632 208	- 1 632 208
Emise obligací		-1 941 618	-1 941 618

V tabulce 19 je zobrazeno vyhodnocení v diskontovaných hodnotách CF.

Tab. 19. Vyhodnocení diskontovaného cash flow

Položka	Diskontované CF v Kč		
	X	Lineární odpis	Degresivní odpis
Finanční leasing	- 1 046 648		
Investiční úvěr		- 1 094 712	- 1 079 005
Emise obligací		-1 079 639	-1 063 932

Vyhodnocení

V závěrečné části jsou shrnuty a vyhodnoceny výsledky, získané provedením jednotlivých finančních modelů. Výsledky všech modelů je třeba dát určitým způsobem do souvislostí. Cílem bylo analyzovat získané poznatky o tom, jaké peněžní toky vznikají při financování investičních projektů a na jejich základě navrhnout stavební firmě doporučení, která varianta je pro ně nejvýhodnější.

Jako finanční zdroje pro praktickou část byly vybrány investiční úvěr, finanční leasing a emise obligací. Úvěr a leasing byly zvoleny především z důvodu, že tyto varianty financování jsou jedny z nejvyužívanějších. Navíc bylo provedeno financování emisí obligací, aby bylo možné provést porovnání ze tří různých variant. Jednotlivé zdroje obsahují kladné a záporné peněžní toky, které jsou pro tuto práci směrodatné. Kladné peněžní toky jsou vyjádřeny pomocí daňové úspory z úroků, splátek, emise a odpisů. Záporné peněžní toky představují náklady vynaložené na financování v podobě splátek, úroků, emise a akontace.

Celkové vyhodnocení bylo provedeno na základě diskontovaného cash flow, kumulovaného za celou dobu využívání cizího zdroje. Diskontované CF bylo vytvořeno následovně:

- byly stanoveny náklady, které jsou spojeny s leasingem, a to po daňové úpravě,
- stejným způsobem byly určeny náklady pro úvěr a emise obligací po daňové úpravě,
- dále bylo provedeno diskontování nákladů ve vztahu k času, ve kterém byly vynaloženy,
- varianta, která má nejnižší diskontované celkové náklady, byla vybrána pro financování.

Degresivní odepisování pořizovaného stroje vykazuje výhodnější diskontované peněžní toky, na rozdíl od lineárních odpisů. Na základě toho bylo zvoleno, že úvěr a obligace se budou porovnávat s využitím právě degressivních odpisů. Leasing disponuje kladnými peněžními toky, které představuje daňová úspora z leasingové splátky. Při tomto zdroji financování firma nemá majetek ve vlastnictví, tudíž odpisy využít nemůže.

Na základě získaných výsledků je možné stavební firmě doporučit využití financování finančním leasingem a potvrdit tak původní firemní rozhodnutí. Leasing se projevil jako nejvýhodnější, co se týče CF, ve srovnání s obligací a úvěrem, především díky leasingovým splátkám, které si firma zahrne do nákladů a tím docílí snížení základu daně částkou vyšší než jsou odpisy.

14 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo poskytnout stavební firmě na základě výsledků provedených modelů financování představu o pohybu peněžních toků a navrhnout doporučení, která z variant financování by při pořízení výrobního stroje byla nejvýhodnější.

V teoretické části bakalářské práce bylo snahou nasbírat za pomoci dostupné literatury základní teoretické a metodické poznatky související s problematikou investičního rozhodnutí a jednotlivých zdrojů financování. Podnik se musí vždy předem rozhodnout, zda financovat svoji hospodářskou činnost cizími či vlastními zdroji. Vždy je potřeba hodnotit komplexně všechny důsledky spojené s jednotlivými formami financování. Důležité faktory, které je třeba zvážit, je daňové zatížení podniku, odpisová sazba a způsob odepisování, úrokové sazby z úvěru nebo výše leasingové splátky. Záměrem bylo představit klady a zápory jednotlivých zdrojů, především cizích neboli externích, a ukázat, jaký mají vliv na hospodářský výsledek firmy. Informace, které finanční zdroje přinesou, lze využít pro výhodnější pořízení dlouhodobého majetku. Financování investičních projektů ovlivňuje výsledek hospodaření firmy, který je předpokladem její finanční stability.

V praktické části jsou zobrazeny veškeré peněžní toky, které souvisejí s konkrétními zdroji financování s cílem vyjádřit hodnotu diskontovaných peněžních toků. Finanční leasing vyšel v porovnání s emisí obligace a úvěrem jako nejvýhodnější varianta. Leasing má nejnížší diskontované celkové náklady a je tedy optimální pro pořízení výrobního stroje. Výsledky dílčích výpočtů jednotlivých modelů jsou zobrazeny v tabulkách tak, aby byly srozumitelné a vypovídající.

V poslední kapitole praktické části byl splněn cíl bakalářské práce, tj. vyhodnotit zjištěné výsledky z provedených modelů financování a na jejich základě navrhnout stavební firmě doporučení.

SEZNAM LITERATURY

- [1] KORYTÁROVÁ, J. *Ekonomika investic*. Brno: VUT, 2006 (elektronická studijní opora). Bez ISBN.
- [2] MARTINOVIČOVÁ, D. *Základy ekonomiky podniku*. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, s.r.o., 2006. 184 s. ISBN 80-86851-50-8
- [3] RUČKOVÁ, P. *Finanční analýza*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 120 s. ISBN 978-80-247-2481-2
- [4] FOTR, J. – SOUČEK, I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2
- [5] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: EKOPRESS, s.r.o., 2010. 507 s. ISBN 978-80-86929-71-2
- [6] GRUBLOVÁ, E a kol. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 2001. 440 s. ISBN 80-86122-75-1

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Struktura výkazu zisku a ztrát.....	13
Tab. 2. Zjednodušené schéma CF nepřímou metodou.....	16
Tab. 3. Roční provozní náklady na leasing.....	33
Tab. 4. Časové rozlišení leasingu v jednotlivých letech.....	33
Tab. 5. Záporné cash flow z leasingu.....	34
Tab. 6. Kladné cash flow – daňová úspora z leasingových splátek.....	34
Tab. 7. Vyhodnocení cash flow při leasingovém financování.....	35
Tab. 8. Záporné cash flow z úvěru.....	37
Tab. 9. Kladné cash flow – daňová úspora z úroků.....	37
Tab. 10. Kladné cash flow – daňová úspora z lineárního odepisování.....	38
Tab. 11. Kladné cash flow – daňová úspora z degresivního odepisování.....	39
Tab. 12. Vyhodnocení cash flow při financování úvěrem.....	40
Tab. 13. Záporné cash flow z obligace.....	41
Tab. 14. Kladné cash flow – daňová úspora z emise a úroků.....	41
Tab. 15. Kladné cash flow – daňová úspora z lineárního odepisování.....	42
Tab. 16. Kladné cash flow – daňová úspora z degresivního odepisování.....	43
Tab. 17. Vyhodnocení cash flow při financování emisí obligace.....	44
Tab. 18. Vyhodnocení nominálního cash flow.....	45
Tab. 19. Vyhodnocení diskontovaného cash flow.....	45